

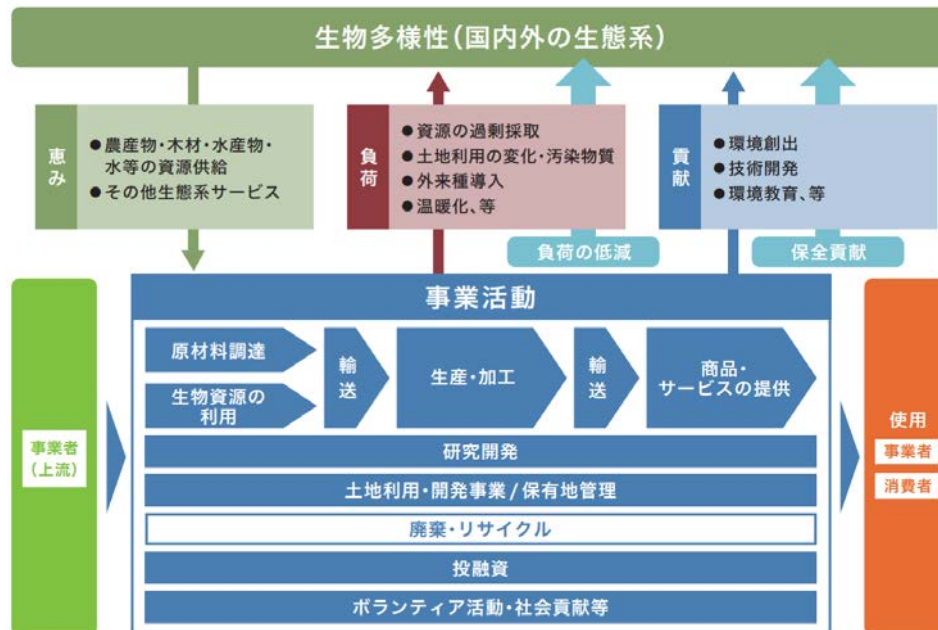
## 指標(データ)・サプライチェーン対応の検討の方向性

第2回 ネイチャーポジティブ経済研究会  
デロイトトーマツ コンサルティング 合同会社  
2022年7月14日

## 【生物多様性に関するサプライチェーン対応の検討の必要性】

# 自社のサプライチェーンでの事業活動が生物多様性へ多大な影響を与えている可能性があり、対応への課題と方向性を検討していく

- 自社の工場や拠点はもとより、原材料調達等のサプライチェーンでの事業活動が生物多様性へ多大な影響を与えている可能性があり、自社のサプライチェーンの適切な把握と、それに紐づく生物多様性への影響を把握することが必要である。
- サプライチェーンでの生物多様性に関する影響を把握する際、他の非財務情報（特にGHG排出量、Scope3）のサプライチェーンでの把握と異なる点が存在する。例えば「ロケーション」に紐つき同じ業種業態でも地域によって大きく影響が異なる点と、自然が企業活動に及ぼす影響だけでなく、**企業活動が自然に及ぼす影響も考慮したマテリアリティ特定の必要性が生じる可能性がある点**である。
- 現状、上述したように把握する要素が複雑であることから、多くの企業は、**自社のサプライチェーン内の生物多様性の影響を把握できていない可能性が高い**。
- 一方で、今後、サプライチェーンにおける生物多様性の影響についてはTNFD、ISSB、CDP等で開示が要求される可能性もあることから、本検討会で生物多様性に係る**サプライチェーン対応の検討**を行う。



## 【生物多様性に関するサプライチェーン対応の論点】

本検討会では、生物多様性関連のサプライチェーン対応に関する以下の3つの論点について、ご意見をいただきたい

### ■ サプライチェーン把握における課題の網羅的把握

- 生物多様性に関するサプライチェーン把握に当たっての主な課題としては、自社のサプライチェーン自体をそもそも把握できていない、生物多様性の分野において把握すべき要素（指標）がわからない、適切な影響・依存度の評価（算定）手法の見極めが難しい等が想定される。
- 上記含めた主要な課題について網羅的把握が必要であるが、他に要素はあるか。

### ■ サプライチェーン上の生物多様性関連データ把握のための手法・方法論の整理

- 企業事例ベースでは、複数の手法（例：生態系サービスへの依存度を外部データベースを用いて把握、事業活動に関する水資源・廃棄物等の自社環境データを用いて影響把握、該当地域の生態系のモニタリングをして生物種数の推移を把握 等）を確認している。
- 一方で、確たる方法論は無いという認識であるが、参考となる手法・方法論を整理しておくことは有効であり、（有効）優良事例は何か。

### ■ 他の非財務情報と連携したより効率的なサプライチェーン情報の把握手法の検討

- GHGにおけるscope3排出量把握や人権等の分野でも、同様にサプライチェーンにおける非財務情報の把握が要求されている。
- GHGにおけるscope3排出量、人権、生物多様性等の非財務情報を横断的に把握する方法論があれば、より効率的にかつ効果的に、社会課題の解決が図れる可能性がある。
- （次回以降も含めて）どのような形で、生物多様性の情報を収集するのが可能なのか、また将来的にはどのような形での収集が、理想的なのか（把握の重要度や、企業の負荷も含めて）。

## 【生物多様性に関するサプライチェーン対応の課題】

# 生物多様性に関するサプライチェーン把握の主な課題としては、 以下が挙げられる

1. 自社のサプライチェーンを把握できていない
  - 業種によってはサプライチェーンが長くかつ複雑なため、自社サプライチェーン（最上流である原材料の生産地等）の把握ができていない企業が存在する。特に、国外からの輸入品に関しては、他社（商社等）に任せている場合がある。
  - なお、本課題は「サプライチェーンにおける非財務情報の把握」に共通のものである。
2. 生物多様性の分野において把握すべき要素（指標）がわからない
  - **把握すべき要素（指標）は一部、ISSB等にて提示されているものの、確立していない。**
  - なお、ロケーションによって生態系は異なり、**世界共通でのベースラインの設定は難しく、インパクトの算定もまた難しい。**
3. 適切な影響・依存度の評価（算定）手法の見極めが難しい
  - 取り扱う自然資本の種類・該当地域・業種によって、**生物多様性に関する影響・依存度の評価（算定）手法は異なる。**
  - 既に、**生物多様性に関する影響・依存度の評価（算定）用ツールは複数存在する（CBF、Encore等）ものの、自社の事業活動にとって適切な方法論やツールが何かを見極めることは難しい。**
  - （精緻にやるのであれば）生物多様性に関する対策を講じた際に、**生物種数の増減に関してはトレードオフ・トレードオンの関係性が想定され、評価が難しい可能性がある。**

## 【参考:ISSBによる産業別開示要求(案) 食料・飲料(1/2)】

ISSBによる産業別開示要求(案)では、生物多様性に関連の高い開示要件が整備されている。参考として、食料・飲料セクターの生物多様性関連項目は以下の通り

セクター	トピック	指標	カテゴリ	測定単位
農産物	水管理	(1)総取水量、(2)総消費水量、及びそれらのベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域の割合	定量	千立方メートル(m <sup>3</sup> )、パーセンテージ(%)
		水管理リスクの記述並びに当該リスクを軽減するための戦略及び実務の説明	説明及び分析	-
		水量又は水質（又はこの両方）の許可、基準及び規制に関連する違反事案（incidents of non-compliance）件数	定量	数
	原材料調達	主要作物の特定及び気候変動によってもたらされるリスク及び機会の記述	説明及び分析	-
		ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域から調達した農産物の割合	定量	コストのパーセンテージ(%)
酒類	水管理	(1)総取水量、(2)総消費水量、及びそれらのベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域の割合	定量	千立方メートル(m <sup>3</sup> )、パーセンテージ(%)
		水管理リスクの記述並びに当該リスクを軽減するための戦略及び実務の説明	説明及び分析	-
	原材料のサプライチェーンが環境及び社会に与える影響	サプライヤーの社会及び環境責任監査(1)不適合率並びに(2)(a)主要な不適合及び(b)軽微な不適合の関連する是正措置率	定量	比率
	原材料調達	ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域から調達した飲料原材料の割合	定量	コストのパーセンテージ(%)
		優先飲料原材料の一覧、並びに、環境及び社会配慮による調達リスクの記述	説明及び分析	-
食品小売及び流通	エネルギー管理	(1)オペレーションによるエネルギー総消費量、(2)電力系統からの電力の割合、(3)再生可能エネルギーの割合	定量	ギガジュール(GJ)、パーセンテージ(%)
	サプライチェーンにおける環境及び社会影響の管理	環境又は社会サステナビリティ基準の第三者認証を受けた製品から生じた売上高	定量	報告通貨
		(1)ケージのない環境に由来する卵、及び(2)妊娠ストールを使用せずに生産した豚肉から生じた売上高の割合	定量	収益のパーセンテージ(%)
		動物福祉を含む、サプライチェーンにおける環境及び社会リスクを管理する戦略の説明	説明及び分析	-
		包装の環境負荷を低減する戦略の説明	説明及び分析	-
食肉、家禽及び乳製品	水管理	(1)総取水量、(2)総消費水量、及びそれらのベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域の割合	定量	千立方メートル(m <sup>3</sup> )、パーセンテージ(%)
		水管理リスクの記述並びに当該リスクを軽減するための戦略及び実務の説明	説明及び分析	-
		水質の許可、基準及び規制に関連する違反事案（incidents of non-compliance）件数	定量	数
	土地利用及び生態系への影響	動物の排泄物及び堆肥の発生量、養分管理計画により管理した割	定量	メートルトン(t)、パーセンテージ(%)



## 【参考:ISSBによる産業別開示要求(案) 食料・飲料(2/2)】

ISSBによる産業別開示要求(案)では、生物多様性に関連の高い開示要件が整備されている。参考として、食料・飲料セクターの生物多様性関連項目は以下の通り

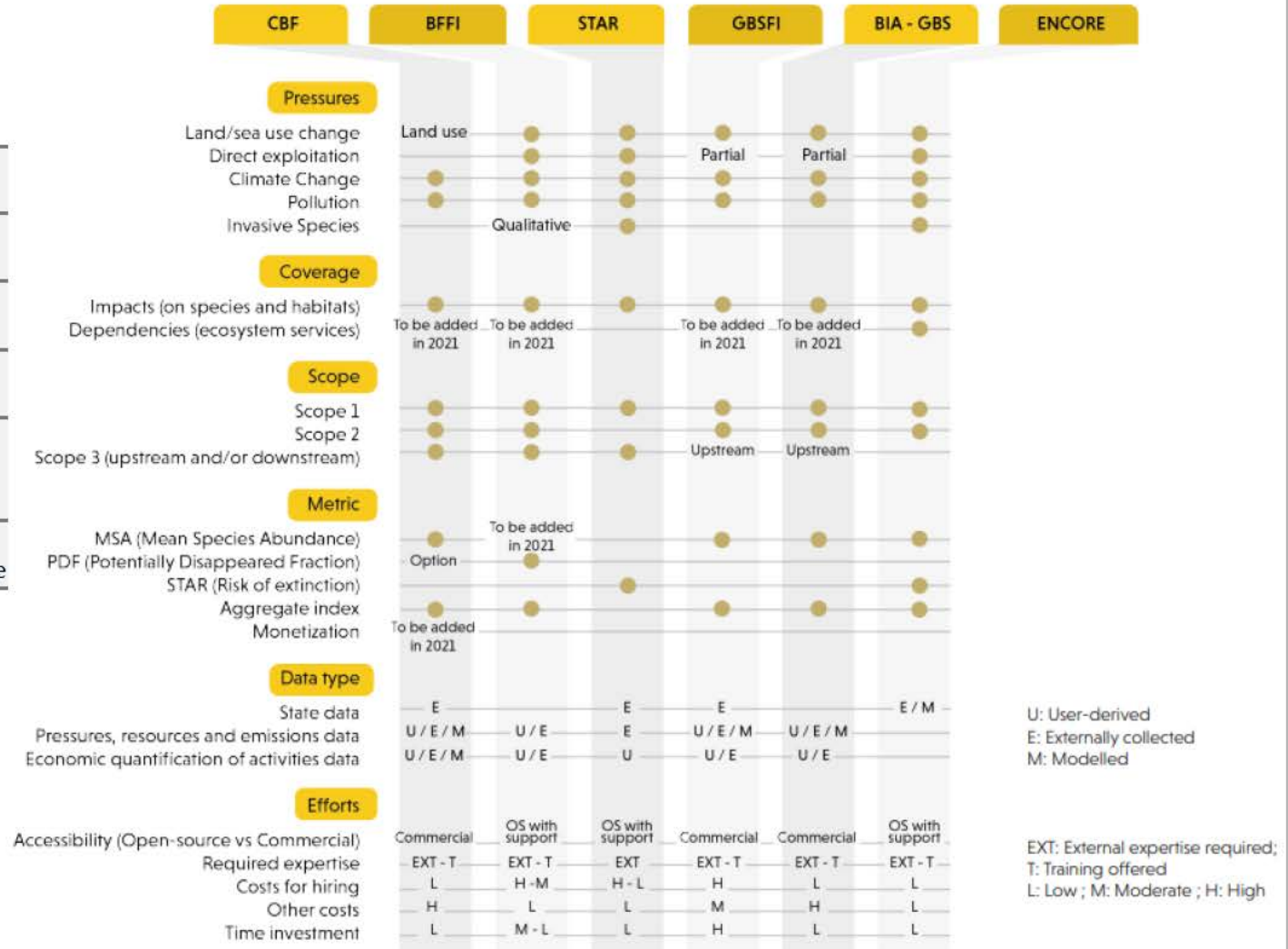
セクター	トピック	指標	カテゴリ	測定単位
食肉、家禽 及び乳製品	動物及び飼料の調達	Natural Resources Conservation Service (NRCS) の保全計画規準により管理している牧草地及び放牧地の割合	定量	ヘクタールパーセンテージ (%)
		ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域から調達した動物飼料の割合	定量	重量のパーセンテージ (%)
		ベースライン水ストレスが「高い」地域又は「極めて高い」地域にいる生産者との契約の割合	定量	契約のパーセンテージ (%)
		気候変動によって飼料調達及び家畜供給にもたらされる機会及びリスクを管理する戦略についての説明	説明及び分析	-
清涼飲料	水管理	(1)総取水量、(2)総消費水量、及びそれらのベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域の割合	定量	千立方メートル(m <sup>3</sup> )、パーセンテージ(%)
		水管理リスクの記述並びに当該リスクを軽減するための戦略及び実務の説明	説明及び分析	-
	原材料のサプライチェーンが環境及び社会に与える影響	サプライヤーの社会及び環境責任監査(1)不適合率並びに(2)(a) 主要な不適合及び(b)軽微な不適合の関連する是正措置率	定量	比率
	原材料調達	ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域から調達した飲料原材料の割合	定量	コストのパーセンテージ (%)
優先飲料原材料の一覧、並びに、環境及び社会配慮による調達リスクの記述		説明及び分析	-	
加工食品	水管理	(1)総取水量、(2)総消費水量、及びそれらのベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域の割合	定量	千立方メートル(m <sup>3</sup> )、パーセンテージ(%)
		水管理リスクの記述並びに当該リスクを軽減するための戦略及び実務の説明	説明及び分析	-
		水質の許可、基準及び規制に関連する違反事案 (incidents of non-compliance) 件数	定量	数
	原材料のサプライチェーンが環境及び社会に与える影響	環境又は社会サステナビリティ基準 (又はこの両方) の第三者認証を受けた食品原材料の割合 (基準ごとに)	定量	コストのパーセンテージ (%)
		サプライヤーの社会及び環境責任監査(1)不適合率並びに(2)(a) 主要な不適合及び(b)軽微な不適合の関連する是正措置率	定量	比率
	原材料調達	ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域から調達した食品原材料の割合	定量	コストのパーセンテージ (%)
優先飲料原材料の一覧、並びに、環境及び社会配慮による調達リスクの記述		説明及び分析	-	
飲食店	水管理	(1)総取水量、(2)総消費水量、及びそれらのベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域の割合	定量	千立方メートル(m <sup>3</sup> )、パーセンテージ(%)
	サプライチェーンにおける環境及び社会影響の管理	購入した食品のうち、(1)環境及び社会調達基準を満たしたものの割合、並びに(2)環境又は社会サステナビリティ基準 (又はこの両方) の第三者認証を受けたものの割合	定量	コストのパーセンテージ (%)
		(1)ケージのない環境に由来する卵、及び(2)妊娠ストールを使用せずに生産した豚肉の割合	定量	収益のパーセンテージ (%)
		動物福祉を含む、サプライチェーンにおける環境及び社会リスクを管理する戦略の説明	説明及び分析	-

## 【参考: Finance for Biodiversity Pledgeガイドライン】

## インパクト評価用ツールは様々開発されており、それぞれスコープやデータ分析方法が異なる

## 各ツールの名称

CBF	Corporate Biodiversity Footprint
BFFI	Biodiversity Footprint Financial Institutions
STAR	Species Threat Abatement and Restoration metric
GBFSI	Global Biodiversity Score for Financial Institutions
BIA-GBS	Biodiversity Impact Analytics powered by the Global Biodiversity Score
ENCORE	- Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure





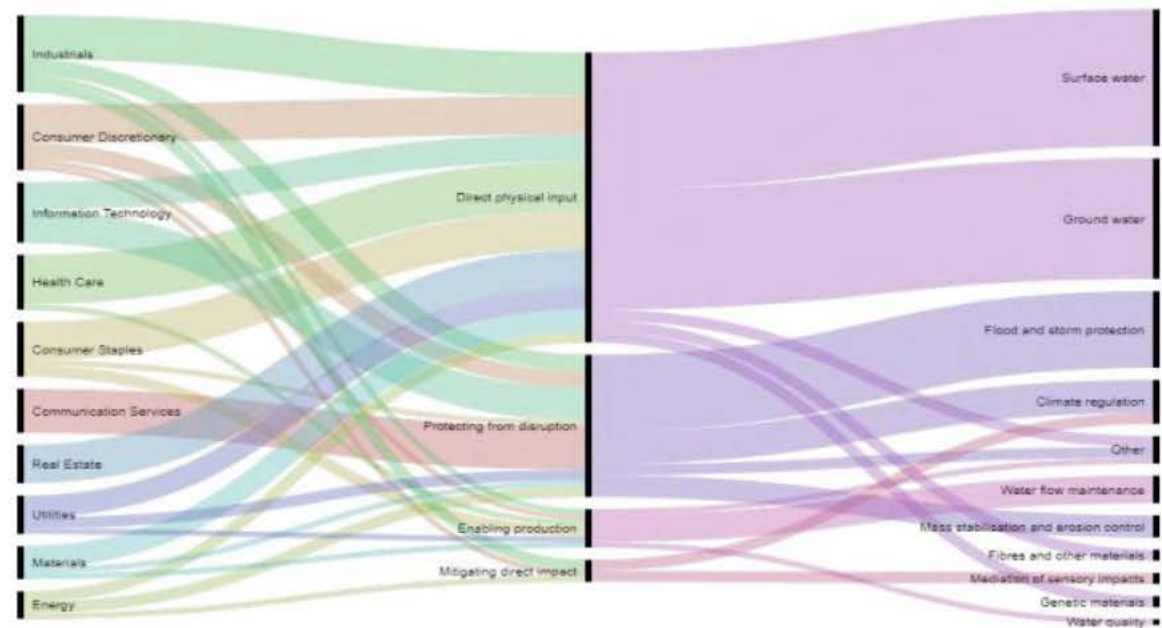
## 【生物多様性に関するサプライチェーン把握の方法論(1/3)】

## BNPパリバ・アセットマネジメントは、生態系サービスへの依存度を外部データベース(ENCORE)を用いて把握している

- 取り扱う自然資本の種類・該当地域・業種によって、生物多様性に関する影響・依存度の評価（算定）手法は異なる。
- 企業事例ベースでは、複数の手法があるなか、BNPパリバ・アセットマネジメント社は、生態系サービスへの依存度を外部データベース（ENCORE）を用いて把握。

- 生物多様性関連のエクスポージャーについて理解を深めるため、NCFAのENCORE依存度測定ツールを試す初の金融機関グループに加入。
- 上場株式・債券で運用している資産全体について、ENCOREデータベースを使用し、投資先企業の生態系サービスに対する直接的依存度を把握。ENCOREは間接的依存度を含めていないため、金融機関は除いている。
- 水資源保護、洪水防止、防風、気候調整は私たちの運用ポートフォリオが最も依存している重要な生態系サービスで、現在の優先事項を裏付けている。

BNPパリバ・アセットマネジメントの生態系サービスへの依存度（投資額1ユーロ当たり）



出所：BNPパリバ・アセットマネジメント、ENCORE。予備的評価。BNPパリバ・アセットマネジメントの現行企業投資（株式、債券）の部分的見解。GICSセクター別。金融セクターは除外。

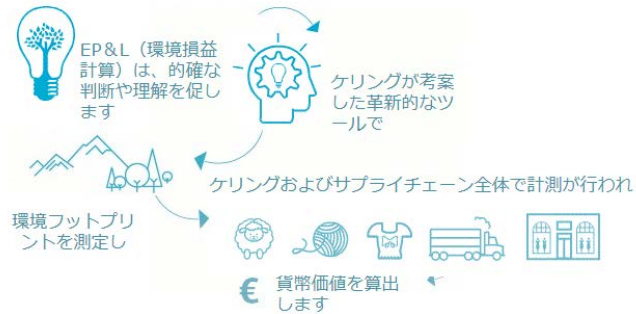


## 【生物多様性に関するサプライチェーン把握の方法論(2/3)】

ケリング社は、サプライチェーン全体のCO2、水使用量、大気汚染、水質汚染、土地利用、廃棄物量を測定し、生態系へのインパクトを貨幣価値に換算している

- 取り扱う自然資本の種類・該当地域・業種によって、生物多様性に関する影響・依存度の評価（算定）手法は異なる。
- 企業事例ベースでは、複数の手法があるなか、ケリング社は、事業活動に関する水資源・廃棄物等の既存環境データを用いて影響把握を行っている。

## EP&amp;Lとは



## EP&amp;Lの意義



## ケリング・グループのEP&amp;L分析結果(2021年)

	TIER 0: STORES, WAREHOUSES, OFFICES	TIER 1: ASSEMBLY	TIER 2: MANUFACTURING	TIER 3: RAW MATERIAL PROCESSING	TIER 4: RAW MATERIAL PRODUCTION	TOTAL IN MILLIONS:
AIR EMISSIONS						7% €34.9
GHGs						36% €186.0
LAND USE						32% €169.8
WASTE						6% €32.3
WATER CONSUMPTION						6% €33.3
WATER POLLUTION						13% €68.0
TOTAL IN MILLIONS:	8% €41.7	6% €33.3	10% €53.7	11% €55.8	65% €339.8	100% €524.3

## 【生物多様性に関するサプライチェーン把握の方法論(3/3)】

## キリンホールディングスは、長期にわたって継続的に、自社保有地の生態系モニタリングを実施してきている

- 取り扱う自然資本の種類・該当地域・業種によって、生物多様性に関する影響・依存度の評価（算定）手法は異なる。
- 企業事例ベースでは、複数の手法があるなか、キリンホールディングスは、該当地域の生態系のモニタリングをして生物種数の推移を把握している。

## 日本ワインのためのブドウ畑生態系調査

- 環境ビジョン2050主要分野：生物資源、水資源、容器包装、気候変動
- エシカル消費や原料の安定調達といった機会のために生物多様性関連取組を実施している
- TNFDフォーラムに加入済み
- 2011年より生物資源調査（調達物：パーム油、カニ、茶葉、大豆、コーヒー豆）、2014年より水資源調査を実施
- 山梨県甲州市の天狗沢ヴィンヤードでは、遊休荒廃地から草生栽培の収穫できるブドウ畑になるまでの生態系の変化を調べる研究を、農研機構と共同で実施。2019年頃には法面の植生が多様化した
- 日本ワインのために遊休荒廃地を草生栽培のブドウ畑に転換することは、事業の拡大に寄与するだけでなく、貴重な草原を創出し、豊かな里地里山の環境を広げ、守ることにつながる



植生豊かな柵内(左)、鹿の食害ではほ子カラシバとアメリカオニアザミしか植生していない柵外

	チョウ	植物
2016年	14種	-
2018年	13種	43種
2019年	18種	78種
2020年	19種	88種

天狗沢ヴィンヤードの転換過程



## 天狗沢ヴィンヤードの生態系推移



## 【他非財務情報と連携した把握手法】

## Scope3、人権も含めた国内外プラットフォーム等を調査し、あり方の検討を進める

- GHGにおけるscope3排出量把握や人権等の分野でも、同様にサプライチェーンにおける非財務情報の把握が要求されている。
- GHGにおけるscope3排出量、人権、生物多様性等の非財務情報を横断的に把握する方法論があれば、より効率的にかつ効果的に、社会課題の解決が図れる可能性がある。
- 今後、GHGにおけるscope3排出量や人権等との特徴の比較や、横断的にサプライチェーンを把握するためのプラットフォーム調査を実施予定。
- Scope3、人権を含めたサプライチェーン把握を検討すると同時に、並行して生物多様性特有のサプライチェーン把握の在り方（把握の重要度や、企業の負荷も含めて）についても検討し、次年度以降の具体的な施策に生かしていく。

	Scope3 (CO2)	人権	検討の方向性 (案)
指標・目標	【共通点】 • XX	【共通点】 • XX	XX
	【相違点】 • XX	【相違点】 • XX	XX
生物多様性 状況把握	【共通点】 • XX	【共通点】 • XX	• XX • XX • XX
	【相違点】 • XX	【相違点】 • XX	• XX
対応	【共通点】 • XX	【共通点】 • XX	• XX • XX • XX
	【相違点】 • XX	【相違点】 • XX	• XX

ILLUSTRATIVE

□ : GHGにおけるScope3、人権、生物多様性を含めた横断的なサプライチェーン把握に適したプラットフォーム

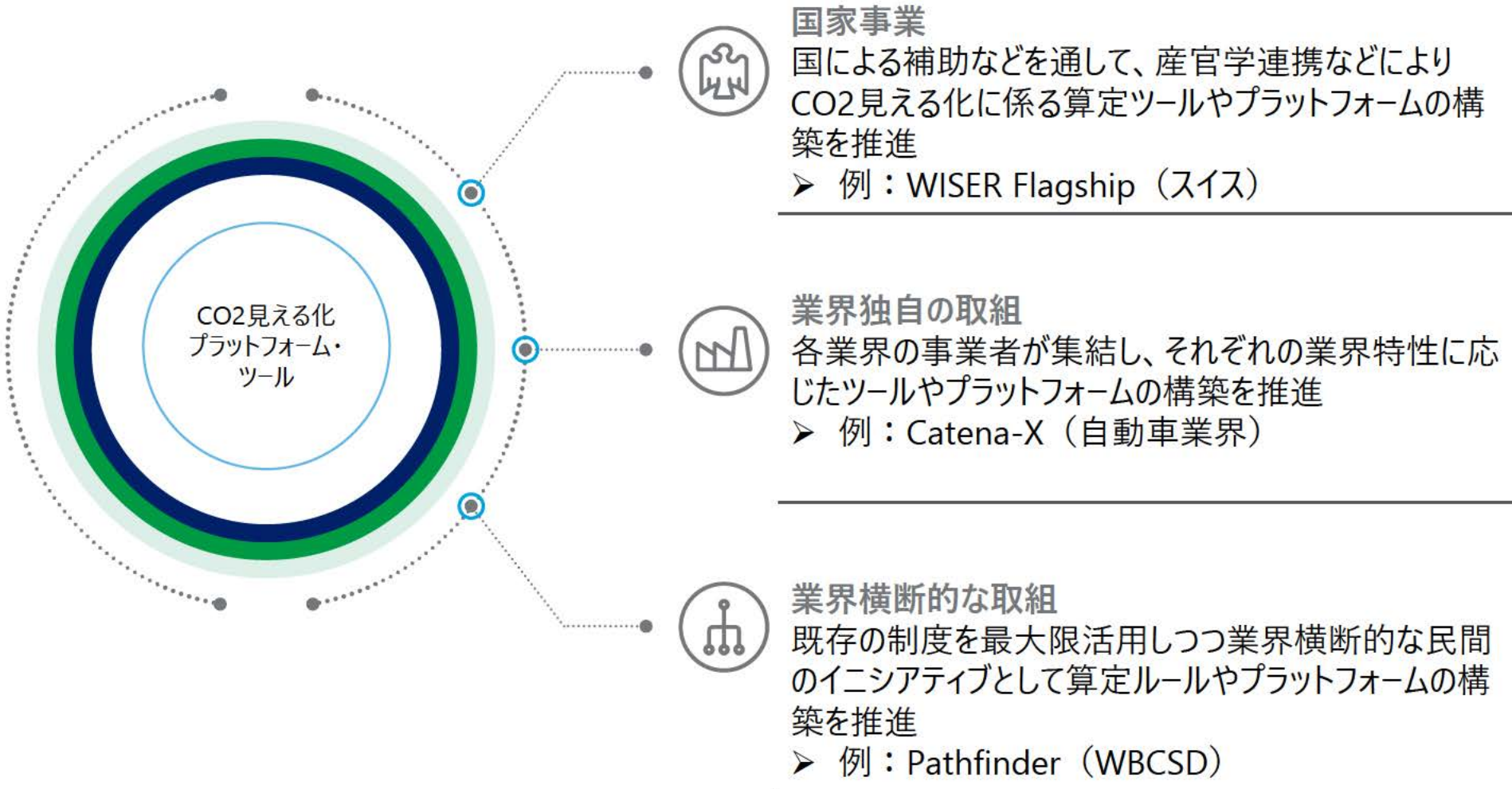
地域	グローバル			欧州			...
	横断	製薬	...	自動車	...	横断	
業界	Global Canopy	Schneider	...	Catena-X	...	...	...
主体	Trase	Energize	...	Catena-X	...	...	...
取り組み	-	○	...	○	...	○	...
CO2	-	-	...	-	...	○	...
環境データ	-	-	...	-	...	○	...
社会データ	-	-	...	-	...	○	...
その他	コモディティ	-	...	-	...	-	...

ILLUSTRATIVE



## 【参考：CO2見える化プラットフォーム・ツールの種類】

## CO2見える化プラットフォームやツールについては、国家、業界独自、業界横断的な取組が進められている



## 【参考：Catena-Xの事業概要】

## 標準化及びデータの共有プラットフォームの構築を通してサプライチェーンの可視化を推進し、ドイツの自動車産業の競争力強化を促進

プログラム名	Catena-X
主体	Catena-X Automotive Network（非営利団体）
参加企業	20社以上 （BMW社、シーメンス社、ボッシュ社、SAP社等）
事業概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>標準化、情報およびデータへのアクセス</b>を通じて、自動車業界の競争力の強化、業界固有の協力関係による効率の向上、プロセスの加速を目的に21年5月に非営利団体を設立</li> <li>■ 欧州の自動車業界における<b>部品ロジスティクス</b>分野のプロセスなどの既存の構造を<b>ネットワークに統合及び最適化</b>を行う</li> <li>■ <b>自動車のデジタルツイン</b>を構築し、これに基づいて革新的なビジネスプロセスとサービスを開発を実現</li> <li>■ パイロットプロジェクトの第1フェーズでは、共同で定義した5つの適用分野（<b>品質管理、ロジスティクス、保守、サプライチェーン管理、持続可能性</b>）に焦点を当て、ネットワーク化されたデータインフラストラクチャーを整備</li> <li>■ サプライチェーンにおける効率向上、品質プロセスおよびロジスティクスプロセスの効率改善、持続可能なCO2排出量削減に関する透明性の向上、マスターデータ管理を簡素化に向けた取組を実施</li> </ul>

## パイロットプロジェクト実施項目

トピック	実施概要
ハードウェア及びソフトウェア部品のトレーサビリティ	ドイツの関連法案への対応 (Lieferkettengesetz <sup>*1</sup> )
サステナビリティ評価	CO2フットプリントの証明、社会基準への適合
サーキュラーエコノミー	CO2フットプリント最小化
品質管理	リアルタイム & コラボレーティブ品質管理
需要及びキャパシティー管理	供給安定性
ビジネスパートナーデータベース	マスターデータ構築
データ・モデル駆動型製品開発及び運用サポート	デジタルツイン構築
モジュール式製造	シェアリング型サービス構築
Manufacturing as a Service	
リアルタイム制御及びシミュレーション	

\*1：2023年1月1日に施行の見込みのサプライチェーンにおける企業の人権デューデリジェンスに関する法律

出所：Catena-X Automotive Network HP（2022年6月参照）（<https://catena-x.net/de/>）、日本貿易振興機構（JETRO）HP（2021年参照）（<https://www.jetro.go.jp/>）

## 【参考：製薬業界連携プログラムEnergizeの概要】

## 製薬業界でも、サプライチェーン上のCO2排出削減を促進するために、シュナイダー社のシステムを用いたプラットフォームの形成を進めている

武田薬品工業を含む世界の製薬大手10社が共同で、取引先の温暖化ガス排出削減を支援するプログラムを2021年に開始した。

このプログラムは、製薬およびヘルスケアのサプライヤーがグリーン電力調達を通じて自社の運用上のスコープ2温室効果ガス排出量に対処することを支援し、それにより参加企業のスコープ3排出量を削減する。

Welcome to  
**Energize**  
A Program to Increase Access to  
Renewable Energy for Pharmaceutical Supply Chains  
Powered by Schneider Electric's NEO Network™

Sponsored by:

AstraZeneca Biogen gsk Johnson & Johnson MSD NOVARTIS novo nordisk Pfizer SANOFI Takeda

How the Program Works

Register Connect Learn Act

出所：Neo Network（2022年6月参照）Supply Chain Renewables Initiative (<https://neonetworkexchange.com/energize>)



## 【参考: JEITA、農林水産省によるサプライチェーンあり方検討事例】

電子情報技術産業協会 (JEITA) や農林水産省等、各所でサプライチェーン把握の  
在り方検討が進められているサプライチェーンCO<sub>2</sub>の“見える化”のための  
仕組み構築に向けた検討  
(JEITA 電子情報技術産業協会)

## 【目的】

見える化WGでは、デジタル技術を活用し、**サプライチェーン全体のCO<sub>2</sub>データを見える化するプラットフォーム (データ共有基盤)**の構築を目指す。

## 【理想イメージ】

サプライチェーンの各プロセスでのエネルギー消費に伴うCO<sub>2</sub>排出量の実績データは自動的にデータ共有基盤へ蓄積され、**グローバルに広がるサプライチェーンのCO<sub>2</sub>排出量を正確に把握**できるようになる。企業のCO<sub>2</sub>排出量の削減努力は、サプライチェーンの全体のCO<sub>2</sub>排出量の削減に正しく反映されるため、CO<sub>2</sub>排出量削減に向けた企業間の協働 (エンゲージメント) が促進される。



## 【発定時に考えていた将来的に「サプライチェーン排出量の見える化」を目指す姿】

**特に期待する効果** サプライチェーン全体の排出削減に向けて、企業間の協働 (エンゲージメント) を促進するよう、削減努力がデータとして適切に反映される仕組み  
**実現手段** サプライチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出量を見える化するプラットフォーム構築 (に向けた検討)

将来的な目指す姿 (案)		過渡期の想定 (案)	
Scope 3 算定	企業間で一次データを共有	一次データと二次データの両方が存在しながら、段階的に一次データのシェアを上げていく	各社の環境管理システム等から加工し取得
データの取得方法	センサー等デジタル技術を活用し、リアルタイムで自動的に取得		CO <sub>2</sub> から着手し、拡大を検討
データの種類	GHG、化学物質、水資源等あらゆる環境データ		適した技術 (ブロックチェーン等) の選定・開発
データの流通	必要なデータを、必要な相手とのみ共有		先行する欧州や、ユースケースのある地域との接続から着手し、拡大を検討
グローバル展開	国内に閉じず、諸外国 (米国、欧州、アジア等) とデータ流通 (= 相互接続) できる仕組み		

究極は、サプライチェーン上の温室効果ガスが経済価値 (原価計算等) と同等レベルで扱える仕組み

フードサプライチェーンにおける脱炭素化の  
実践とその可視化の在り方検討会  
(農林水産省)

## 【目的】

「みどりの食料システム戦略」に掲げた**2050年までの農林水産業のCO<sub>2</sub>ゼロミッション化の実現**、「地域脱炭素ロードマップ」(令和3(2021)年6月9日国・地方脱炭素実現会議策定)に掲げた**脱炭素に貢献する製品・サービスの使用など脱炭素行動を選択できる社会の実現**を目指すため。

## 脱炭素型フードサプライチェーンの「見える化」の推進 (本年度の進め方)

資料 1

2021.10.12 農林水産省環境バイオマス政策課

## 【これまでの取組】

2009～2011年度 カーボンフットプリント(CFP)試行事業(経済産業省・国土交通省・農林水産省・環境省)  
(農林水産分野の新規登録数 32件(2011年度)→5件(2020年度) (事業者数:最大46社→11社(2020年度))

## +見える化ニーズの本格化

## 算定やデータ入手の困難性、コスト等が課題

## 【見える化の課題】

- サプライチェーン全体での取組対象とすべき
- 生産者の脱炭素の努力・工夫が反映される必要
- 算定やデータ入手が困難
- 消費者にわかりやすい見える化とすべき

## 【生産段階の脱炭素の課題】

- どの技術に取り組みばいいかわからない
- 脱炭素の程度や効果がわからない
- 生産段階の努力を流通、小売へアピールする手段がない

## 【昨年度】

- ・脱炭素化技術の紹介資料の作成
- ・脱炭素技術の定量評価の検討

## 【今年度】

- ・農産物のGHG簡易算定シートを作成
- ・脱炭素技術紹介資料(対象を流通・製造にまで拡大)
- ・簡易算定シートを活用した見える化ガイドを作成

+ 食品事業者向け  
TCFD手引書を充実

企業等による環境配慮経営、情報開示を促進

来年度: 見える化の実証



## 【参考：経済産業省によるサプライチェーンのデータ連携検討事例】

## 経済産業省は、日本とアジア各国の経済関係進化とサプライチェーン強靱化のために、サプライチェーンのデータ連携について検討を開始

## デジタル時代のグローバルサプライチェーン高度化研究会

## 【背景】

「日本とアジア各国の経済関係は、国境をまたがるサプライチェーンの形でも存在するところ、昨今大きな課題となっているサプライチェーンの強靱化や人権・脱炭素等の非経済的価値への対応は、日本国内のみならずアジア地域の取引先企業も含めた取組が求められています。」

「こうしたサプライチェーンに関する種々の課題の解決策として、デジタル技術を使ったサプライチェーンの可視化や上流も含めたデータ連携が近年着目されておりますが、欧州では企業間のデータ共有を可能にするイニシアティブが発展しており、サプライチェーン強靱化といった目的への活用にも検討され始めています。」

## 【目的】

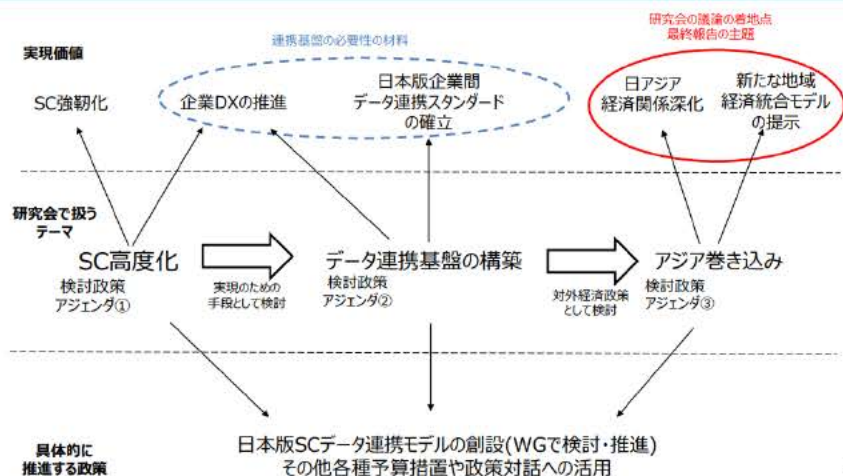
「①日本とアジア各国の経済関係の深化、②サプライチェーン強靱化といった二つの政策目的実現に資するアプローチとしてサプライチェーンのデータ連携に焦点を当て、官民が共同でアジア地域大でのデータ連携のあり方を検討し、取組を進めていくため、本研究会を設置。」

## 研究会のゴールと扱うアジェンダ

- 日アジア経済関係深化・新たな地域経済統合モデルとしてのデータ連携基盤の共有を、研究会のゴールビジョンと指定。①SCにおける企業課題の解決から、②企業間データ連携基盤の必要性、③経済関係深化・地域経済統合まで一体となった政策構想をその必要性・有用性含めて討議する。

## サプライチェーンに関連する主体と目的の整理

- サプライチェーンに関連する動きの主体と目的、政策検討範囲を以下のとおり整理した。



目的	主体		
	政府	官民・業界協調	民間企業
SCにおける共通価値の遵守確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;共通価値&gt;</li> <li>・国境炭素税(EU)</li> <li>・バッテリー規制(EU)</li> <li>・人権DD義務づけ(EU)</li> <li>・人権ガイドライン(日本)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>規制強化がモメンタムに</li> <li>SC全体のCO2データ可視化の基盤づくり(JEITAなど)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>先進企業からの要求がモメンタムに</li> <li>← Scope3まで含めた</li> <li>← CN達成目標の設定など</li> <li>← (Appleなど先進企業)</li> </ul>
強靱化(※)	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;強靱性強化(一般)&gt;</li> <li>国内生産比率向上・多元化、可視化等の支援施策の実施(日本など)</li> <li>&lt;経済安全保障&gt;</li> <li>重要物資のリスク管理を国家が主導してレビュー(日米、QUADなど)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>産業政策的観点から検討</li> <li>Catena-X等のSC上のデータ共有イニシアティブ(EU)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準化されることでより広い範囲・低コストでデータ連携が可能になるためコースあり</li> <li>← サプライチェーンの途絶リスクを把握するために、サプライヤーとの情報共有システムの構築(TOYOTA、LIXILなど)</li> </ul>
生産・調達計画等の最適化(生産性向上)		<ul style="list-style-type: none"> <li>政府の政策検討範囲(ただし、本研究会は官民協調部分がメイン)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準化されることでより広い範囲・低コストでデータ連携が可能になるためコースあり</li> <li>← デジタルツインやコントロールタワーによるSC関連情報の可視化AIを活用した最適化(SCM先進企業)</li> </ul>

37



## 【参考：イオンによるグリーンバンスメカニズム制度の導入事例】

企業がサプライチェーン上の人権侵害について早急に把握するための  
「グリーンバンスメカニズム」制度は他分野への拡張の可能性あり

## 【取組概要】

「イオンは、同社のプライベートブランドである「トップバリュ」の商品について、原材料の調達から製造、在庫管理、配送、販売までの全プロセスに関わる取引先の従業員から相談や通報を受け付ける「お取引さまホットライン」を開設した。企業がサプライチェーン上で起きている環境や人権問題をいち早く認識し、それに対処する人権デューデリジェンスの取り組みの一環だ。」

「窓口の対応に当たる第三者機関として、サプライチェーン上の課題解決に取り組むNGOである一般社団法人「ASSC(ザ・グローバル・フォー・サステナブル・サプライチェーン=アスク)」の協力を取り付け、同法人との協働でグリーンバンスメカニズムを推進することとなった。現在（2021年2月時点）はトップバリュの国内の製造委託契約先である約900の企業や組織に所属する従業員を対象としており、今年下期には海外の約300の企業、組織にも広げる方針だ。」



## 【「持続可能な調達方針」の裏付けに】

「「持続可能な調達方針」についても、農産物や畜産物、水産物、紙・パルプ・木材、パーム油の分野での2020年目標に対する進捗よく状況を報告し、新たにコーヒーについても同社が認定する第三者認証を取得した原料を使用することなどを発表した。今回のホットライン開設に伴うグリーンバンスメカニズムの構築も、同社のESG経営の「S」の部分、人権に配慮した公正なビジネスに向けた取り組みであるのはもちろん、この持続可能な調達方針の裏付けとして、生産者や労働者のコミュニティを支援し、生活や労働環境の改善に寄与するという意味で、位置づけとしては、その文脈に入る」



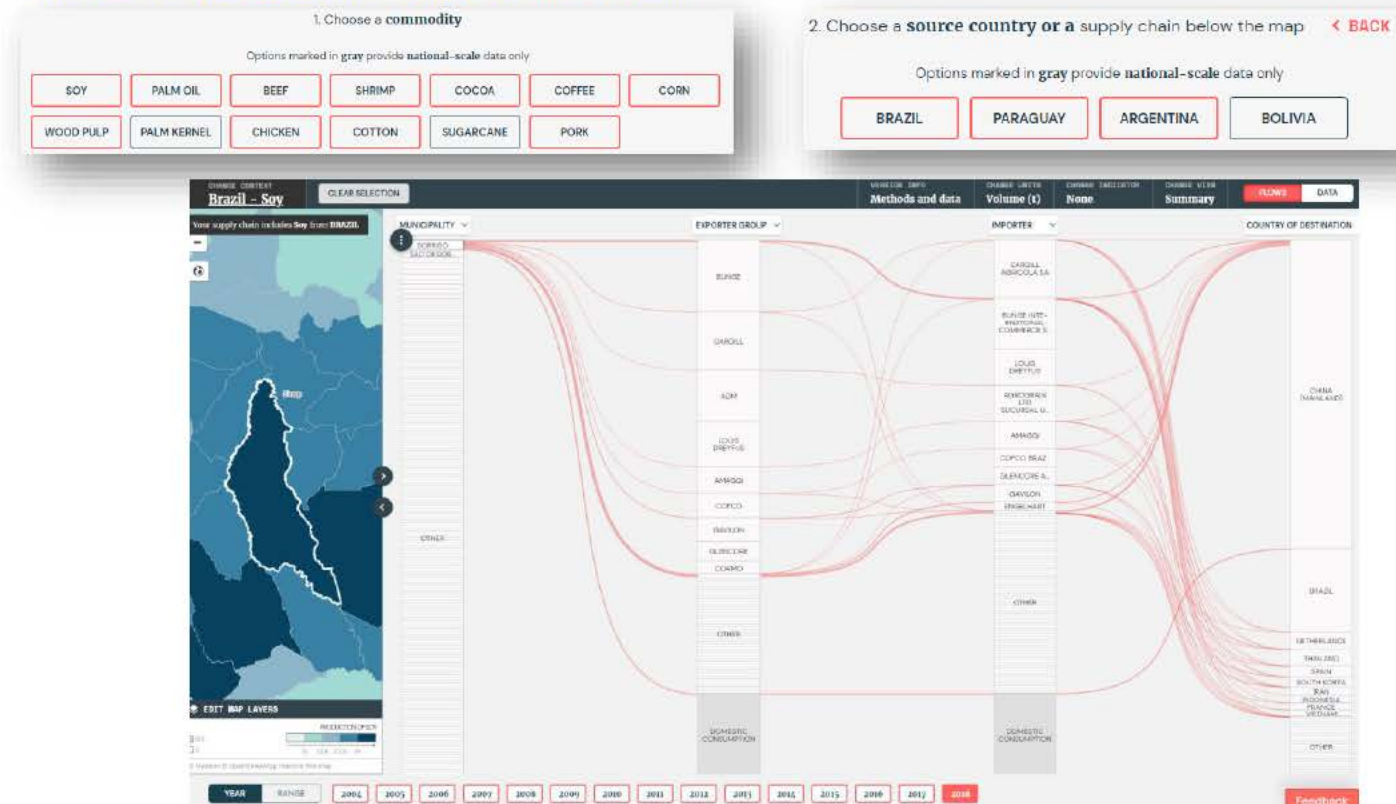
## 【参考:トレーサビリティ可視化ツールTraseの概要】

Traseは2020年中に、熱帯地域を原産地とする森林リスク商品の貿易量全体の70%を、地方生産地から商社を経由して世界市場にマッピングすることを目指す

Global Canopyが森林伐採問題の解消のために開発したツールTraseでは、消費国・貿易業者を生産地と結びつけることで、サプライチェーンをマッピングする。データベースは海運船舶の帳票を基にサプライチェーンを可視化したものであり、森林伐採への影響が大きいコモディティを対象にしている

①森林伐採への影響が大きい以下の13種のコモディティを追跡  
※パームとサトウキビは国単位のデータのみ、その他はより詳細に

②指定コモディティのソース国を選択すると、サプライチェーンマップ表示



コモディティの取り扱い量をトン単位で、以下を経由する形で可視化

- ・エクスポート企業
- ・インポート企業
- ・輸出国

※使用データ  
税関記録や海上輸送契約、税務登録データ、物流の所有と能力、衛生および商品の移動管理、生産データなど、他の目的で収集されたデータを使用